

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

PAT-NO: JP02001112598A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001112598 A  
TITLE: HEALTHY PILLOW  
PUBN-DATE: April 24, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
ISHII, MASAYOSHI	N/A
KATAOKA, MITSUMUNE	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TOKIN CORP	N/A

APPL-NO: JP11292228

APPL-DATE: October 14, 1999

INT-CL (IPC): A47G009/10, A61N002/08

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a healthy pillow having operations of a line of magnetic force, a far infrared ray and heat insulation.

SOLUTION: A tourmaline powder and a carbon black powder are molded in a granular state with a polymer as a bonding agent, and this molding is filled in the pillow for use. A composition of the molding contains the tourmaline powder of 5 to 89 wt.%, the carbon black powder of 1 to 85 wt.% and the polymer of 10 to 94 wt.%.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-112598

(P2001-112598A)

(43) 公開日 平成13年4月24日 (2001.4.24)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テームコード* (参考)
A 4 7 G 9/10		A 4 7 G 9/10	B 3 B 1 0 2
A 6 1 N 2/08		A 6 1 N 1/42	J 4 C 1 0 6

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号	特願平11-292228	(71) 出願人	000134257 株式会社トーキン 宮城県仙台市太白区郡山6丁目7番1号
(22) 出願日	平成11年10月14日 (1999. 10. 14)	(72) 発明者	石井 政義 宮城県仙台市太白区郡山6丁目7番1号 株式会社トーキン内
		(72) 発明者	片岡 光宗 宮城県仙台市太白区郡山6丁目7番1号 株式会社トーキン内
		Fターム(参考)	3B102 AB05 BA07 BA18 4C106 AA01 BB30 CC24

(54) 【発明の名称】 健康枕

(57) 【要約】

【課題】 磁力線、遠赤外線、保温の作用を併せ持った健康枕を提供すること。

【解決手段】 トルマリン粉末、カーボンブラック粉末を、ポリマーを結合剤として粒状に成形し、この成形体を枕に詰めて使用する。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 トルマリン粉末とカーボン粉末とポリマーを混合、混練してなる混和物の成形体を用いたことを特徴とする健康枕。

【請求項2】 請求項1に記載の健康枕において、前記成形体の組成は、トルマリン粉末が5～89重量%、カーボンブラック粉末が1～85重量%、ポリマーが10～94重量%であることを特徴とする健康枕。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、睡眠時に人体の首から肩にかけての部位の血行を促進し、肩凝り、頭痛などの筋肉疲労、肉体的疲労及びそれらによって惹き起こされる症状を解消する健康枕に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】現在、最も一般的に使用されている枕は、所要の形状の布製の袋に綿、羽毛などの保温性を有する緩衝材料や、そば殻、プラスチック成形体などの粒状の素材を詰めたものが主流である。近年、形状を変えることにより自然な姿勢で無理なく睡眠できるものや、磁石を内蔵させることにより磁力線の作用で疲労回復を促進するものなど、いわゆる健康枕が各種市販されている。

【0003】また、最近では、いわゆるアロマセラピーの一方法として、各種の芳香性物質を詰めたものが提案されている。その中の代表的なものとして、芳香性物質としてフィトンチッドを始めとした、ヒノキチオール、 $\alpha$ ピネン、ボルネオールなどを含む檜材を用いたものが挙げられる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】前記の従来の枕の中で、形状を変えたものは、物理的刺激の作用によって疲労回復効果をあげるもので、磁石を内蔵したものは、磁力線の作用によって疲労回復の効果をあげるものである。また、檜材を用いたものは、芳香性物質の作用によって疲労回復の効果をあげるものである。

【0005】つまり、前記の健康枕は、いずれも作用の範囲が限定されたものであり、単一の材料で複数の作用を発現するものが実現できれば、それらの効果による健康増進が期待される。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明に係る枕は、トルマリン粉末とカーボンブラック粉末をポリマーを結合材として所要の形状に成形し、この成形体をそば殻と同様に詰めて用いることを特徴とするものである。

【0007】即ち、本発明は、トルマリン粉末とカーボン粉末とポリマーを混合、混練してなる混和物の成形体を用いたことを特徴とする健康枕である。

【0008】また、本発明は、前記の健康枕において、前記成形体の組成が、トルマリン粉末が5～89重量

%、カーボンブラック粉末が1～85重量%、ポリマーが10～94重量%であることを特徴とする健康枕である。

## 【0009】

【作用】トルマリンは、電気石とも呼ばれ、天然に産する鉱物の一種である。これは、環状珪酸塩からなる鉱物で、結晶構造に起因する永久双極子を有し、磁力線や遠赤外線を放出することが知られている。また、カーボンブラックは、広範囲の波長の電磁波を吸収して熱に変換する作用を有し、高い保温性と温熱効果を有する。本発明においては、これらの材料を適宜組み合わせることにより、磁力線、遠赤外線及び保温の効果を同時に発現するものである。

【0010】本発明の枕を使用して睡眠をとると、成形体に含まれるトルマリンから、磁力線及び遠赤外線が発生し、励起エネルギーとなって筋肉細胞が暖められる。また、トルマリンの永久双極子により、体内のマイナスイオンが増加するとともに血行が促進される。

【0011】また、カーボンブラックの保温性による温熱効果が相乗的に働くため、筋肉の凝りがほぐれ、体内の酸性化した血液を弱アルカリ性として、正常な新陳代謝を促進する。これによって、体内の代謝作用で生じる老廃物を除去し、疲労解消を促進する効果がある。更に、トルマリンは、消臭、抗菌効果も兼ね備えており、睡眠時の発汗に起因する匂いも解消する効果がある。

【0012】なお、各成分の比率について、トルマリン粉末を5ないし89重量%、カーボンブラック粉末を1ないし85重量%、ポリマーを10ないし94重量%と限定したのは、トルマリン粉末及びカーボンブラック粉末の比率が少な過ぎると健康枕としての効果が期待できないこと、比率が多すぎると成形体の保形性が不十分となり、成形体が使用中に崩壊する虞があることによる。各成分の比率は、前記範囲内で使用条件などによって適宜決定される。

【0013】また、本発明に使用し得るポリマーとしては、各種の熱可塑性ポリマー、熱硬化性ポリマーが挙げられ、成形方法などによって適宜選択される。

## 【0014】

【発明の実施の形態】以下に、表を用いて、本発明の実施の形態について説明する。

【0015】まず、成形体の作製は、次のように行った。ポリマーとして、市販の射出成形用のポリプロピレンをそのまま使用した。カーボンブラックは、市販のサーマルブラックをそのまま使用した。また、トルマリン粉末は、トルマリンをジョークラッシュ及びディスクミルを用いて平均粒径が $10\mu\text{m}$ となるように粉碎して調整した。

【0016】次に、トルマリン粉末が20重量%、カーボンブラック粉末が15重量%、ポリプロピレンが65重量%となるように秤量し、二軸混練ロールを用いて均

一になるまで混練して混和物を得た。この混和物を金型プレスにより直径5mm、高さ5mmの円柱形に成形し、成形体を得た。ここでは、成形体の形状を円柱としたが、枕に詰めることができる形状と大きさであれば、これに限定されるものではない。

【0017】この成形体を枕に詰め、「熟睡できない」、「冷え性」、「目覚めが悪い」、「肩が凝る」の日常的自覚症状がある被験者に睡眠時に使用してもらい、効果を調査した。表1に、1週間使用した場合の効果についての報告結果を示す。

【0018】

【表1】

症 状	被験者数	改善した被験者数
熟睡できない	12人	10人
冷え性	11人	10人
目覚めが悪い	10人	9人
肩が凝る	22人	22人

【0019】この結果によると、大部分の被験者について日常的症状の改善が見られた。

【0020】

【発明の効果】以上に詳しく説明したように、本発明による健康枕によれば、磁力線、遠赤外線、保温の相乗効果により、血行を促進して疲労した筋肉の老廃物を速やかに除去し、正常な新陳代謝を促進することができる。これによって、肩凝り、熟睡できないなどの日常的な症状を解消することができる。